

Unité inter-départementale Haute-Garonne-Ariège  
4 avenue Didier Daurat - CS 40 331  
cedex  
31776 Colomiers

Colomiers, le 02/04/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 26/03/2024

### Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

### **ARIANE GROUP**

Chemin de la Loge  
CS 54411 cedex 4  
31405 Toulouse

Références : Inspection DREAL AN24 Shunt et By-pass

Code AIOT : 0006802944

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 26/03/2024 dans l'établissement ARIANE GROUP implanté Chemin de la Loge CS 54411 cedex 4 31405 Toulouse. L'inspection a été annoncée le 31/01/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre de l'action nationale 2024 "Gestion des by-pass / shunt au sein des établissements Seveso seuil haut, ayant une activité de production".

Les shunts et by-pass d'un équipement effectués lors des interventions ou travaux sur une installation industrielle peuvent conduire à des situations accidentelles, notamment lors du redémarrage de celle-ci. Le retour d'expérience accidentologique dénombre plusieurs accidents dont certains ont eu de graves conséquences, notamment lorsque les shunts et by-pass concernent des matériels et équipements ayant une fonction de sécurité. Le secteur de l'industrie chimique est particulièrement concerné (49 % des événements recensés) compte tenu de l'instrumentation importante des process dans ce secteur d'activité.

Les inspections portent notamment sur le mode opératoire et la procédure de shunt et by-pass définis par l'exploitant de l'installation, l'enregistrement des actions de shunt et by-pass, l'habilitation et la formation du personnel autorisé à effectuer ces opérations ainsi que sur la communication entre les équipes chargées de l'installation au sein du site.

**Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- ARIANEGROUP
- Chemin de la Loge CS 54411 cedex 4 31405 Toulouse
- Code AIOT : 0006802944
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société ArianeGroup (ex Airbus Safran Launchers, ex Herakles) exploite une usine de fabrication de produits pour le secteur spatial et la chimie fine, située sur l'île du Ramier à Toulouse.

**Thèmes de l'inspection :**

- AN24 Shunt

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à

Monsieur le Préfet des suites graduées et proportionnées avec :

- ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
- ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée *a posteriori* du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée."

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Principes généraux de prévention des risques	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47	Sans objet
2	Présence d'une procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Sans objet
3	Revue de la procédure SGS	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3	Sans objet
4	Procédures concourant à la maîtrise des risques – procédure	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Sans objet
5	Procédures concourant à la maîtrise des risques – mise en œuvre	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54	Sans objet
6	Consignes d'exploitation et de sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59	Sans objet
7	Formation du personnel	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54 A	Sans objet

## 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Les MMR (mesures de maîtrise de risques) ne font pas l'objet de shunts ou de by-pass.

Les autres équipements peuvent être shuntés après analyse de risque et mise en place de mesures compensatoires. La gestion des shunts est abordée dans le manuel SGS (système de gestion de la sécurité) et l'exploitant dispose d'un logigramme. Lors de la visite, l'inspection et l'exploitant ont

convenu qu'un mode opératoire rattaché au SGS serait rédigé intégrant le logigramme pré-cité. Les personnes habilitées susceptibles de déclencher et de clôturer un shunt sont clairement identifiées et formées.

Les opérations sont tracées dans le cahier de shunts présent en salle POI (plan opération interne) et sur le réseau Confluence. Lors de la visite, l'inspection et l'exploitant ont également convenu qu'une impression écran, ou équivalent, serait affichée en salle SQDCP (sécurité, qualité délais coût personnel).

L'inspection n'a pas mis en évidence de non-conformité.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Principes généraux de prévention des risques

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 47

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Organisation

#### Prescription contrôlée :

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerter les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences.

Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour que la prévention des risques soit effective, dans les conditions normales d'exploitation et dans les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'au démantèlement du site après l'exploitation.

Il met en place les dispositions nécessaires pour détecter et corriger les écarts éventuels.

#### Constats :

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté le logigramme «Mise en œuvre des shunts».

Les MMR (mesures de maîtrise des risques) ne sont pas shuntées. Avant chaque début de campagne de production les MMR sont vérifiées et la campagne est lancée si toutes les MMR sont opérationnelles. En cas de défaillance d'une MMR en cours de production, signalée par une alarme en salle de conduite, l'atelier est arrêté et mis en repli selon la procédure *T-ITSSE-310 Gestion des mesures de maîtrise de risques* en attendant la réparation de l'équipement. La mise en repli est définie pour chaque MMR. Dans le cadre de la présente visite, la procédure et les fiches MMRI n'ont pas été consultées.

Le logigramme de shunt des équipements, hors MMR, aborde les thèmes suivants:

- réalisation d'une analyse de risque: celle-ci est effectuée lors de la réunion journalière SQCDP (Sécurité Qualité Coût Délai Personnel). La détermination des mesures compensatoires est étudiée avant validation de shunt. Durant cette réunion sont également analysées les fiches d'anomalies (FA) ouvertes par le personnel du site. Leur clôture est assurée, après action corrective, le cas échéant, par le service concerné (Qualité, Production...).

- définition des mesures compensatoires : le shunt et les mesures compensatoires sont notés d'une part sur le cahier de shunt présent en salle POI et d'autre part dans l'application informatique Confluence (Sommaire → Shunts actifs).

**Lors de la visite, l'inspection et l'exploitant ont convenu que l'information concernant les shunts ferait également l'objet d'un affichage en salle SQCDP au même titre que les fiches d'anomalies (FA).**

L'information serait également portée sur le tableau blanc en salle de conduite.

- personnes autorisées à poser des shunts: les chefs de quart (7 personnes) sont autorisés à poser

des shunts par délégation du DOI (directeur des opérateurs internes) en dehors des heures d'ouverture du site (19h – 07h) avec l'appui du DOI d'astreinte (5 personnes: responsable du site, responsable SSE, responsable fabrication, expert chimie et responsable maintenances et facility management) et de l'astreinte fabrication.

Une trentaine de shunts sont réalisés par an (un peu moins en 2023).

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

-

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 2 : Présence d'une procédure SGS**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Procédure

**Prescription contrôlée :**

3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

**Constats :**

La gestion des shunts est abordée dans le SGS au niveau du point 7.4. Par ailleurs, l'exploitant dispose d'un logigramme « Gestion « SHUNT/By pass » ». En complément, l'inspection et l'exploitant ont convenu qu'un mode opératoire formalisé reprenant le logigramme présenté lors de la visite, intégré au SGS, serait rédigé.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'inspection demande à l'exploitant de lui transmettre le mode opératoire évoqué ci-dessus.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 3 : Revue de la procédure SGS**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I, point 3

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Procédure

**Prescription contrôlée :**

3. Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation

Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des

installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.

**Constats :**

Les shunts en place sont abordés lors de la réunion hebdomadaire, tous les lundis matins.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

-

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : Procédures concourant à la maîtrise des risques – procédure**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Procédure

**Prescription contrôlée :**

B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

**Constats :**

Sans objet, les MMR ne sont jamais shuntées. Les équipements sont vérifiés avant chaque lancement de campagne et en cas de défaillance en cours de production l'atelier est arrêté et mis en replis en attendant la réparation (Cf. fiche de constat n°1).

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

-

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Procédures concourant à la maîtrise des risques – mise en œuvre**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54

**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Mise en œuvre

**Prescription contrôlée :**

B.-L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

#### Constats :

Le jour de la visite d'inspection deux shunts étaient actifs. Ceux-ci sont détaillés en partie confidentielle du rapport. Le DOI (directeur des opérations interne) met à jour le tableau sur Confluence à chaque fois qu'un shunt «sécurité» (hors MMR) est mis en place et a minima tous les lundis soirs lors de la réunion POI.

À partir des écrans de contrôle, il est possible de réaliser des shunts des éléments de conduite dits «accessible par tout le monde» et des shunts dits «accessible que par l'administrateur». L'inspection a constaté que l'action de sélectionner un shunt de la liste «accessible par tout le monde» entraîne le déclenchement d'une alarme sonore et la coloration des données de l'équipement en rouge sur l'écran. Les shunts «accessibles par l'administrateur» (responsable atelier, agent de quart, responsable fabrication) nécessitent un code d'accès sécurisé.

L'exploitant a précisé que les équipements shuntés n'étaient pas matérialisés sur site par une étiquette.

Rappel : les MMR (mesures de maîtrises de risques) ne peuvent pas être shuntées.

#### Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

-

Type de suites proposées : Sans suite

#### N° 6 : Consignes d'exploitation et de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 59

Thème(s) : Actions nationales 2024, Consignes d'exploitation

#### Prescription contrôlée :

[...] L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin :

-les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification

ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation -les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ;

-l'obligation du " permis d'intervention " prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ;

-les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ;

-Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements.

L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menés sont notés sur un ou des registres spécifiques.

L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin :

-l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf cas spécifique d'une intervention dûment encadrée par un permis d'intervention prévu à l'article 63 ;

-les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;

-les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;

-les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation ainsi que les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;

-les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 26 ou 26 bis, pour les installations soumises à ces dispositions ;

-la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;

-l'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;

-l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

#### **Constats :**

Les shunts sont tracés dans le cahier de shunts présent en salle POI, dans l'application informatique Confluence et serait noté, le cas échéant, en salle de conduite, sur le tableau blanc. Il existe également un rapport de quart permettant la transmission des informations relatives à la fabrication lors de chaque changement de poste.

**Par ailleurs, lors de la visite d'inspection, l'inspection et l'exploitant ont convenu que l'information concernant les shunts ferait également l'objet d'un affichage en salle SQCDP.**

L'inspection des installations classées et le SDIS ne sont pas informés de la mise en œuvre de shunt. Toutefois, le dysfonctionnement de la protection incendie ferait l'objet d'une information au SDIS.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'inspection demande à l'exploitant d'afficher la liste des shunts en cours en salle SQCDP. Cette demande pourra faire l'objet d'un point de contrôle lors d'une prochaine inspection.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : Formation du personnel****Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 54 A**Thème(s) :** Actions nationales 2024, Formation du personnel et entreprises extérieures**Prescription contrôlée :**

A.-L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

Il assure :

- le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques ;

- la tenue à jour des procédures ;

- le test des procédures incident/ accident ;

- la formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques.

Ces actions sont tracées.

**Constats :**

Les shunts sont déclenchés et clôturés par les chefs de quart qui suivent un processus d'habilitation de 6 mois. Lors de la visite, l'inspection a pu consulter le classeur d'un chef de quart récemment habilité principalement la fiche d'exigences de qualification (FEQ) n°TE-113/F-10.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

-

**Type de suites proposées :** Sans suite